SIEMENS

2700

Synco™ 900

Actuador de control de radiador

SSA955

- **Actuador controlado mediante RF para válvulas de radiador**
- **Comunicación RF basada en estándar KNX (868 MHz, bi-direccional)**
- **Alimentado con pilas de 1,5 V disponibles comercialmente (protección contra polaridad inversa)**
- **Bajo consumo**
- **Modo silencioso (p.ej. para usar en dormitorios)**
- **Carrera nominal 2,5 mm**
- **Fuerza de posicionamiento de válvula 110 N**
- **Identificación automática de carrera de válvula**
- **Posibilidad de conexión en paralelo de varios actuadores**
- **Sonda de temperatura integrada**
- **Para montaje directo sobre racor de acoplamiento (no se requieren herramientas)**
- **Ajuste manual**

Uso

- Para integración en el sistema Siemens Synco 900
- Adecuado para su uso en instalaciones de calefacción, para operar válvulas de radiador de Siemens o de otros fabricantes
- Pueden usarse varios actuadores de control de radiador en un ambiente

Compatibilidad

Válvulas Siemens

El SSA955 es adecuado para usarse con los siguientes tipos de válvulas Siemens:

Referencia tipo	Tipo de válvula	k_{vs} [m^3/h]	PN	Hoja técnica
VDN.., VEN.., VUN..	Válvulas de radiador	0,25…1,41	PN10	2105, 2106
VD…, CLC…	Válvulas de radiador	1,9…2,6	PN10	2103
VPD…, VPE…	Válvulas de radiador MCV	0,02…0,48	PN10	2185
VD…, VE…, VU…	Válvulas de radiador	0,25…3,4	PN10	2145, 2146
2T../A	Válvulas de radiador	1,25…2,5	PN10	4848
Para válvulas de radiador con adaptadores AV…, ver "Accesorios"				

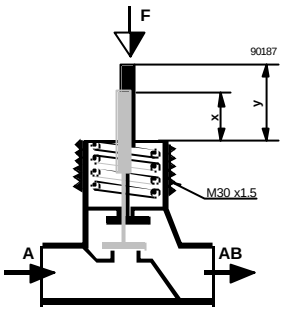
k_{vs} = caudal nominal de agua enfriada (5…30 °C) a través de la válvula completamente abierta (H_{100}) a una presión diferencial de 100 kPa (1bar)

Válvulas de otros fabricantes, sin adaptador

El SSA955 puede operarse sin adaptador de válvula de radiador de otros fabricantes, siempre que tengan una conexión roscada M30x1,5 mm y cumplan con los siguientes requisitos:

Requisitos para válvulas de otros fabricantes:

Fuerza	100 N nominal
Completamente cerrada	x > 9,0 mm
Completamente abierta	y ≤ 14,5 mm



Las siguientes marcas satisfacen estos requisitos y pueden usarse con el SSA955:

- Honeywell MNG
- Cazzaniga
- Heimeier
- TA
- Finimetall
- Oventrop M30x1,5 (desde 2001)
- Junkers

Otras combinaciones bajo solicitud.

Preajuste de válvula / limitación kv

Para garantizar un rendimiento de control óptimo, el caudal volumétrico de la válvula no debe preajustarse.
Si es necesario realizar un preajuste, consulte con la documentación técnica correspondiente a las válvulas. El SSA955 soporta válvulas con una carrera de > 0,5 mm (ver el párrafo “Calibración”).

Accesorios

Adaptadores AV… para válvulas de otros fabricantes

Se dispone de los siguientes adaptadores para ajustar el SSA955 a las válvulas de radiador de otros fabricantes:

Ref. tipo	Para válvulas de radiador de:	Ref. tipo	Para válvulas de radiador de:
AV51	Distribuidor Beulco M30x1 mm	AV57	Herz
AV52	Comap	AV58	Oventrop (M30x1,0)
AV53	Danfoss RA-N (RA2000)	AV59	Vaillant
AV54	Danfoss RAVL	AV60	TA
AV55	Danfoss RAV	AV61	Markaryd
AV56	Giacomini	AV100-MLG	Válvulas Siemens RADIAGYR

Pedidos

Al realizar el pedido, por favor especifique la cantidad y el nombre y referencia del modelo del producto indicado en nuestra lista oficial de precios.
Las válvulas de radiador y los adaptadores necesarios deberán pedirse por separado.

Entrega

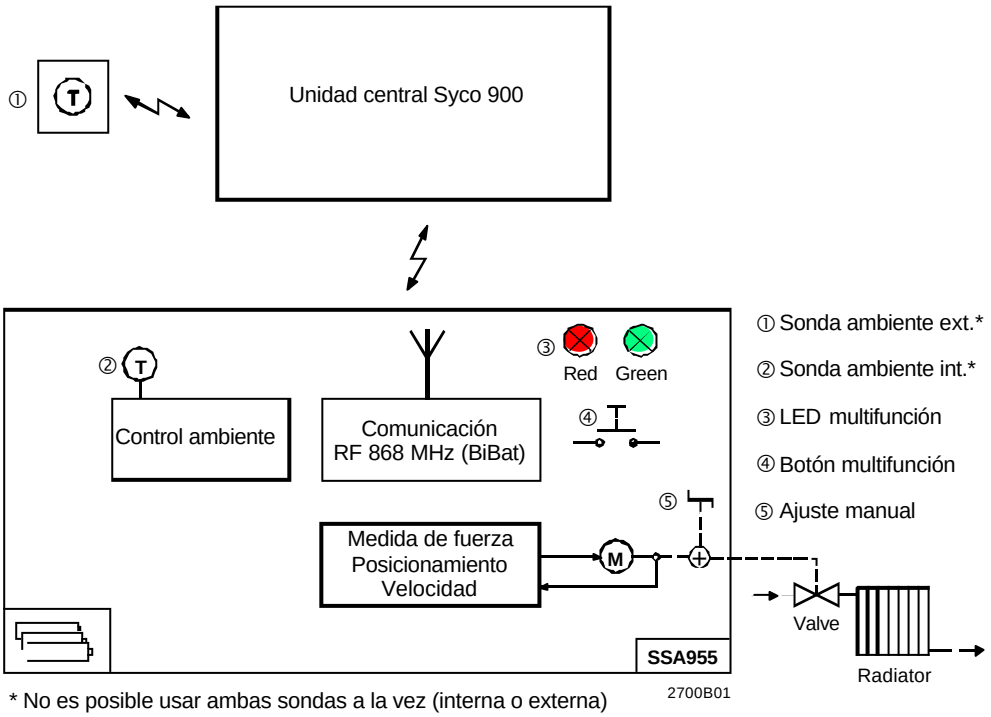
Cada SSA955 se suministra completo, con pilas alcalinas e instrucciones de montaje.

Documentación de producto

Las instrucciones de operación y puesta en marcha del SSA955 se incluyen en la documentación de producto de la unidad central de apartamento.

Funciones

Diagrama de bloque de circuito



* No es posible usar ambas sondas a la vez (interna o externa)

Función principal

El SSA955 controla la temperatura basándose en los datos enviados por la unidad central de apartamento.

Operación en paralelo

Si se usan varios SSA955 en un ambiente, el primer SSA955 integrado en el ambiente actúa como controlador maestro. Los otros SSA955 son controlados por el controlador maestro vía la unidad central de apartamento. El botón multifunción se puede usar para consultar al controlador maestro. El LED multifunción indica si el SSA955 opera como controlador maestro.

Comunicación (vinculación)

El SSA955 usa la vinculación (comunicación) para iniciar la comunicación con la unidad central de apartamento, integrándolo así en el sistema RF. El proceso de comunicación se activa con el botón multifunción, y se indica con el LED multifunción.

Calibración

Cada vez que se establece la comunicación y cada vez que se cambian las pilas, el SSA955 inicia automáticamente un proceso de calibración. Esto garantiza que el SSA955 coincidirá de modo óptimo con la válvula de radiador pertinente. Si no se pudo realizar la calibración, el SSA955 se lo comunica a la unidad central de apartamento. Si la carrera de la válvula cae por debajo del mínimo, o si no hay válvula anexada al actuador, el SSA955 enviará un mensaje de error. Si la calibración tuvo éxito, el SSA955 cambia automáticamente a modo control.

Modo silencioso

Al usarse en ambientes tipo dormitorios, donde se precisa una operación extremadamente silenciosa, el SSA955 puede cambiar a operación silenciosa desde la unidad central de apartamento.

Operación de verano

Es la unidad central de apartamento la que activa la operación de verano. Si el SSA955 recibe una orden para iniciar la operación de verano, la válvula de radiador se abre o cierra, dependiendo de la posición solicitada por la unidad central.

Función antigripaje

Es la unidad central de apartamento la que activa la función antigripaje según un programa horario. Si el SSA955 recibe la orden, la válvula de radiador se abrirá y cerrará totalmente una vez. Esto evita que la válvula se agarrote. Cuando se complete la función antigripaje, la válvula retoma la posición de control anterior.

Consulta de estado

Puede usarse el botón multifunción para consultar el estado de las pilas y la función de control maestro. Ambas cosas se indican con el LED multifunción.

Prueba de comunicación RF

Puede usarse el botón multifunción para activar una prueba de comunicación. Esta prueba se realiza para comprobar la comunicación por radio con la unidad central de apartamento. La prueba de comunicación RF se indica con el LED multifunción.

Estado de fábrica

Puede usarse el botón multifunción para restaurar los valores de fábrica del SSA955. Entonces, el SSA955 tiene que volver a integrarse en el sistema.

Fallo RF

Si se interrumpe la transmisión entre el SSA955 y la unidad central de apartamento, se usarán la sonda de temperatura integrada y la consigna de confort para el control.

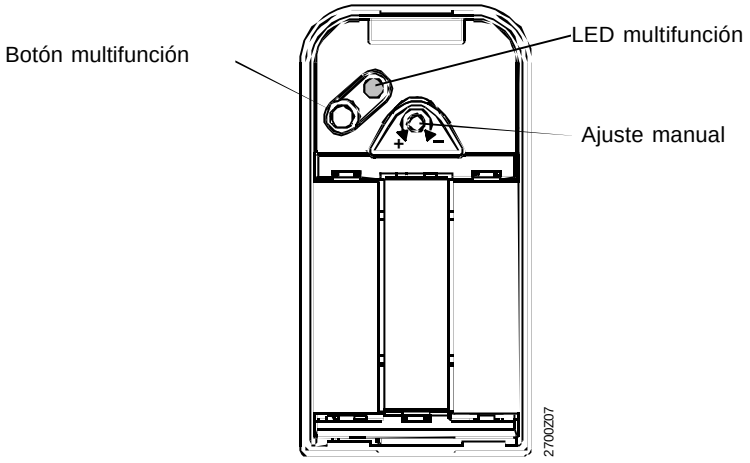
Mensajes de error y mantenimiento

Todos los mensajes de error y mantenimiento se envían a la unidad central de apartamento, donde aparecen en pantalla.

El SSA955 envía los siguientes mensajes:

Mensajes de error	Mensaje de mantenimiento
Error de comunicación (sin comunicación durante una hora) Error de calibración (recorrido de válvula no definido) Error de sonda (fallo de la sonda de temp. integrada)	Pilas agotadas (vida de las pilas ≤ 3 meses)

Elementos de operación e indicación



Panorámica de las funciones de los elementos de operación e indicación:

LED multifunción	Botón multifunción	Ajuste manual
Estado de pilas Estado de comunicación Proceso de comunicación Estado de calibración Proceso de calibración Controlador maestro	Consulta estado pilas Prueba comunicación RF Comunicación Calibración Desconectar equipo del sistema Restaurar valores de fábrica	Cambio manual de la temperatura ambiente Ver "Ajuste manual "

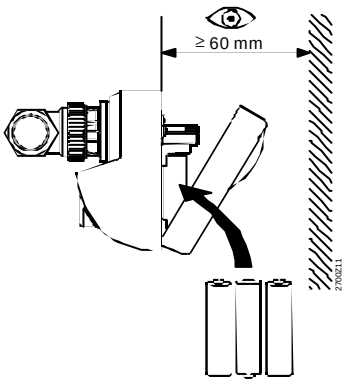
Para información más detallada sobre las funciones y la operación del SSA955, consultar la documentación de producto de la unidad central de apartamento.

Notas sobre ingeniería y operación

Emplazamiento

- El emplazamiento durante el montaje deberá seleccionarse de modo que pueda obtenerse la temperatura del modo más preciso posible. El SSA955 no deberá instalarse en huecos o estanterías, ni detrás de puertas o cortinas. La medida de la temperatura no deberá verse afectada por la radiación solar directa u otras fuentes de calor o frío
- Deben respetarse las temperaturas permitidas (ver “Datos técnicos”)
- Para notas de ingeniería y montaje de equipos RF en el sistema Siemens Synco 900, consultar la hoja técnica CE1N2708

Al montar el SSA955, compruebe que queda espacio suficiente para cambiar las pilas, para presionar el botón multifunción y para monitorizar el LED multifunción.

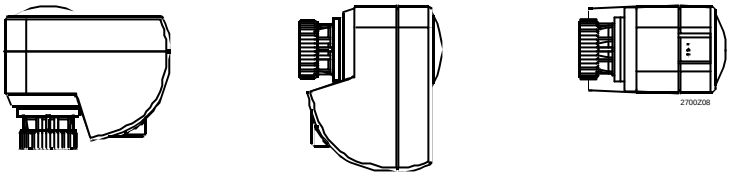


Instalación

El actuador y la válvula se unen mediante un racor de unión, sin necesidad de usar herramientas.
El SSA955 se suministra con el vástago totalmente retraído (para facilitar el montaje).

Nota: Monte primero el SSA955 y, después, inserte las pilas.

Posiciones de montaje preferentes



Puesta en marcha

Antes de la puesta en marcha, compruebe que el SSA955 está correctamente posicionado, conectado a la válvula y que las baterías están bien colocadas..
Para información más detallada sobre la puesta en marcha, consultar las instrucciones de operación Synco 900.

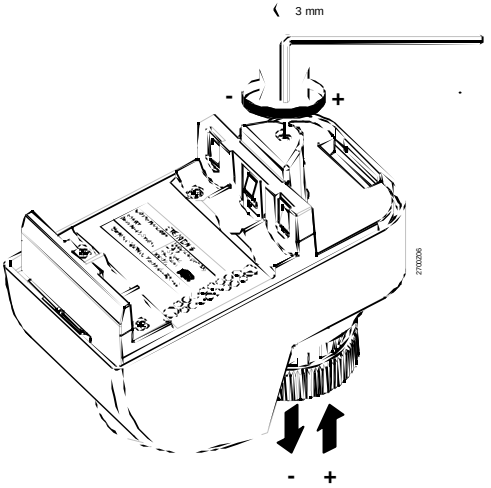
Mantenimiento / cambio de pilas

El SSA955 no necesita mantenimiento.
El sistema indica si deben reemplazarse las pilas. Las pilas deben colocarse una vez montado el SSA955 (protección contra polaridad inversa).

Ajuste manual

El SSA955 está protegido contra sobrecargas y bloqueo (embrague deslizante).

Para trabajos de servicio, o en caso de fallo, el SSA955 puede llevarse a una posición usando una llave fija hexagonal de 3 mm.



Reparaciones

El SSA955 no se repara. Tiene que ser cambiado como una única unidad.

Desguace y eliminación

El SSA955 está catalogado como equipo electrónico, y no puede eliminarse con los residuos domésticos. Deben respetarse las leyes nacionales. El SSA955 debe eliminarse usando los canales pertinentes. Respete la normativa local vigente. Las pilas agotadas deben eliminarse cumpliendo con la normativa de medioambiente.

Garantía

Los datos técnicos relacionados con la aplicación sólo se garantizan en conexión con el sistema Siemens Synco 900. Para combinaciones de equipos, consultar la hoja técnica de la unidad central de apartamento.
Si se usa el SSA955 con válvulas de fabricantes no mencionados en esta hoja técnica, bajo "Accesorios", será el usuario quien deba garantizar el correcto funcionamiento. En este caso, Siemens no asumirá responsabilidad alguna respecto al servicio y la garantía.

Datos técnicos

Alimentación	Tipo de pilas	3 x pilas alcalinas LR6 (AA) 1,5 V
	Vida de las pilas (capacidad = 2,5 Ah)	En operación normal: 3 años en modo silencioso: 2 años
RF	RF	868 MHz (bi-direccional)
	Rango	típicamente 30 m en edificios
	Protocolo	Compatible con KNX RF
Nivel de ruidos	Nivel de potencia de sonido (LwA)	< 30 dBA en operación normal < 25 dBA en modo silencioso EN ISO 3741
Actuador	Carrera nominal	2,5 mm
	Mínima carrera de válvula	0,5 mm
	Fuerza de posicionamiento	típicamente 110 N
Temperatura del fluido	Temperatura permitida del fluido en la válvula conectada	1…110 °C
Sonda de temp. integrada	Elemento sensible	NTC 4,7 kOhm
	Rango de medida	0…50 °C
	Constante de tiempo	29 minutos
Controladores	Tipo de controlador	PID
Estándares	Conformidad CE según	
	Directiva EEC	89/336/EC
	- Inmunidad	- EN 61000-6-1
	- Emisiones	- EN 61000-6-3
	Directiva de bajo voltaje	73/23/EC
	- Seguridad eléctrica	- EN 60730-1
	Equipos RTTE Radio & Telecom.	99/5/EC
	Comunicación por radio	- EN 300220-1, EN 300220-3, EN 301489-3
Protección	Clase de seguridad	III según EN 60730
	Carcasa	IP40[1)] según EN 60529
	Grado de contaminación	2 según EN 60730
Dimensiones	Dimensiones	ver “Dimensiones”
	Conexión roscada con la válvula	racor de acoplamiento M30x1,5
Peso	Peso, incl. pilas y embalaje	0,305 Kg.
Material de carcasa		plástico ASA+PC
Colores de carcasa		blanco NCS S 0502-G

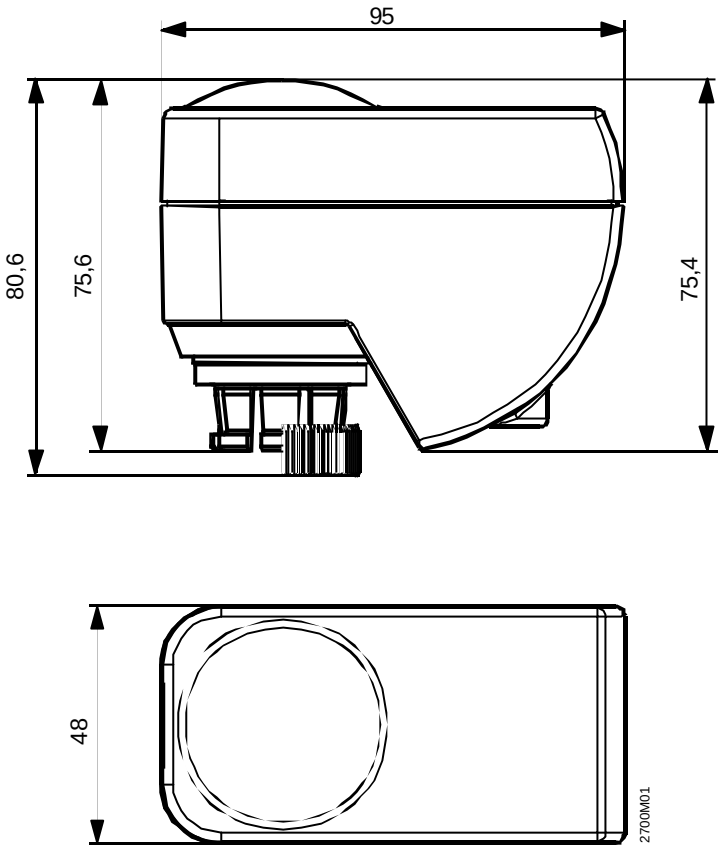
[1)] Completamente montado

Condiciones ambientales

	Operación IEC 60721-3-3	**Transporte** IEC 60721-3-2	**Almacenaje** IEC 60721-3-1
Condiciones ambientales	clase 3K5	clase 2K3	clase 1K3
Temperatura	0…+50 °C	-25…+70 °C	-20…+65 °C
Humedad	5…95 % H.r.	<95 % H.r.	
Humedad	5…95 % H.r. (sin condensar)	<95 % H.r.	5…95 % H.r.
Condiciones mecánicas	clase 3M2	clase 2M2	clase 1M2
Elevación por encima del mar	mín. 700 hPa, equivalentes a un máx. de 3.000 m por encima del nivel del mar		

Dimensiones

Dimensiones en mm



©2006 Siemens Switzerland Ltd.